



## PATENTSCHRIFT 1 058 889

DBP 1 058 889

KL. 77b 11/22

INTERNAT. KL. A 63c

ANMELDETAG: 11. OKTOBER 1956

BEKANNTMACHUNG  
DER ANMELDUNG  
UND AUSGABE DER  
AUSLEGESCHRIFT: 4. JUNI 1959AUSGABE DER  
PATENTSCHRIFT: 12. NOVEMBER 1959STIMMT ÜBEREIN MIT AUSLEGESCHRIFT  
1 058 889 (R 19779 XI/77b)

1

Die Erfindung bezieht sich auf einen längenverstellbaren Skistock mit zwei teleskopartig gegeneinander verschiebbaren röhrenförmigen Stockteilen und einem am unteren Stockteil drehbar gelagerten Spreizglied, das aus einer zylindrischen Mutter mit einer mehrfach geschlitzten Spreizkonushülse, die an der Innenwandung des oberen Stockteils anliegt und einem am unteren Stockteil befestigten Bolzen besteht, der einen in die Konushülse passenden Kegelstumpf und einen Gewindezapfen aufweist, auf der die Mutter so angeordnet ist, daß sich beim Verdrehen der beiden Stockteile gegeneinander die Konushülse auf den Kegelstumpf aufschiebt und die Verklemmung der beiden Stockteile bewirkt. Ein derartiger bekannter Skistock hat sich jedoch in der Praxis nicht bewährt. Die Herstellung dieses Stockes ist verhältnismäßig teuer, da die Mutter mit der Spreizhülse mit sehr geringen Toleranzen an der Innenwand des oberen Stockteils anliegen muß. Zu diesem Zweck können nur sehr genau gezogene Rohre verwendet werden. Die Mutter muß mit Klemmsitz genau in diese Rohre passen. Ist jedoch zu wenig Spiel zwischen Mutter und Innenwandung vorhanden, so lassen sich die Stockteile nicht oder nur sehr schwer verschieben. Bei zu lockerem Sitz wird die Mutter nicht durch Reibung von der Rohrinnenwand mitgenommen; und die beiden Stockteile lassen sich nicht gegeneinander verklemmen. Da zwischen der Mutter und der Rohrinnenwand nur sehr geringes Spiel vorhanden ist, verklemmt sich die Mutter schon bei der geringsten Verbiegung des Skistockes, wodurch dieser unbrauchbar wird.

Diese Nachteile werden nach der Erfindung dadurch beseitigt, daß der obere Stockteil aus einem innenseitig ein oder mehrere Längsnuten aufweisenden Profilrohr besteht und daß an der zylindrischen Mutter bzw. der Spreizkonushülse des Spreizgliedes am unteren Stockteil eine oder mehrere Nasen vorgesehen sind, die in die Längsnuten eingreifen. Dadurch wird eine formschlüssige Verbindung zwischen der Mutter und dem oberen Stockteil erreicht. Die Mutter und das Stockoberteil können mit ziemlich großen Toleranzen hergestellt werden. Infolgedessen ist auch immer ein leichtes Verschieben der beiden Stockteile gegeneinander möglich, wenn die Klemmvorrichtung gelöst ist. Andererseits bewirken die Längsnuten und die an der Mutter bzw. der Spreizkonushülse vorgesehenen Nasen ein sicheres Verklemmen der beiden Stockteile gegeneinander. Wie sich in der Praxis herausgestellt hat, funktioniert die Verstellung des Skistockes auch noch dann, wenn die Stockteile leicht verbogen sind. Der neue Skistock hat ferner den Vorteil, daß die zylindrische Mutter und das obere Stockteil ein so großes Spiel gegeneinander aufweisen können, das auch bei ungenügender Schmierung oder bei korro-

## Längenverstellbarer Skistock

Patentiert für:

Josef Rosskopf jun., Immenstadt (Allgäu)

Josef Rosskopf jun., Immenstadt (Allgäu),  
ist als Erfinder genannt worden

2

dierten Stockteilen ein leichtes Verschieben der Stockteile gegeneinander möglich ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel eines Skistockes nach der Erfindung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 einen teilweisen Längsschnitt durch einen verstellbaren Skistock,

Fig. 2 Einzelteile dieses Skistockes in Ansicht,

Fig. 3 einen Querschnitt durch den Skistock nach Linie III-III,

Fig. 4 eine Draufsicht auf die in Fig. 3 im Schnitt gezeigte Mutter mit Spreizkonushülse und

Fig. 5 die zugehörige Seitenansicht dieses Teils.

In der Zeichnung ist mit 1 der obere und mit 2 der untere Stockteil eines längenverstellbaren Skistockes bezeichnet. Diese beiden röhrenförmigen Stockteile sind teleskopartig gegeneinander verschiebbar. Die in Fig. 1 gezeigte Verbindungsstelle der beiden Stockteile befindet sich zweckmäßig annähernd in der Mitte des Skistockes.

Im unteren Stockteil 2 ist ein Bolzen 3 befestigt, der einen Kegelstumpf 4 und einen Gewindezapfen 5 aufweist. Auf diesem Gewindezapfen ist leicht verschraubbar eine Mutter 6 angeordnet, die mit einer mehrfach geschlitzten Spreizkonushülse 7 aus einem Stück besteht.

Nach der Erfindung ist für den oberen Stockteil ein Profilrohr 1 vorgesehen, das innenseitig eine oder mehrere Längsnuten aufweist. Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 sind zwei Längsnuten 12 vorgesehen. Diese Nuten greifen in entsprechende Nasen 13 und 14 ein, die an der Mutter 6 bzw. der Spreizkonushülse 7 des Spreizgliedes am unteren Stockteil angeordnet sind. Diese Ausbildung ermöglicht eine Längsverschiebung des oberen Stockteiles gegenüber der Mutter 6 und Spreizkonushülse 7, gewährleistet jedoch eine absolut sichere Mitnahme dieser Mutter nebst Konushülse bei der Drehbewegung des oberen Stockteils. Bei dieser Ausbildung kann ein gewisses Spiel zum Stockteil 1 und Klemmflächen 8 der Konushülse

vorhanden sein, so daß für die Herstellung des erfindungsgemäßen Stockes größere Toleranzen in Frage kommen. Die Profilrohrausbildung hat ferner den Vorzug, daß auch dann eine sichere Funktion der Klemm- und Verstellvorrichtung vorhanden ist, wenn der obere Stockteil auf der Innenseite angerostet ist.

Wie aus der Zeichnung zu entnehmen ist, paßt die konische Innenwandung der Spreizkonushülse 7 auf den Kegelstumpf 4, während die Außenseite der Spreizkonushülse 7 zylindrische Klemmflächen 8 und die erfindungsgemäßen Nasen 13, 14 aufweist.

Zur oberen Hubbegrenzung der Mutter 6 ist ferner am Gewindezapfen 5 noch ein Anschlagring vorgesehen, der zweckmäßig durch eine Anschlagmutter 9 gebildet wird, die mit einer Gegenmutter 10 gesichert ist. Die Wirkungsweise des vorgeschlagenen Skistockes ist folgende: Bei gelöster, in ihrer oberen Stellung befindlichen Mutter 6 können die beiden Stockteile 1 und 2 in Längsrichtung gegeneinander verschoben werden, so daß damit die gewünschte Länge des Skistockes einstellbar ist. Hierbei gleitet der obere Stockteil auf der zylindrischen Fläche 8 der Spreizkonushülse 7, und die Nasen 13 bzw. 14 gleiten in den Längsnuten 12 des oberen Stockteils 1. Beim Verdrehen des oberen Stockteils 1 gegen den unteren Stockteil 2 werden durch die Längsnuten des Stockteils 1 die Nasen 13, 14 mitgenommen und die Spreizkonushülse und damit die Mutter 6 mitgedreht. Bei dieser Drehung verschraubt sich die Mutter 6 nach unten, so daß die durch die Schlitze 11 gebildeten Zungen der Spreizkonushülse durch den Kegelstumpf radial nach außen gedrückt werden, so daß damit eine sehr feste Klemmverbindung zwischen dem oberen und dem unteren Stockteil entsteht, die auch bei größter Belastung des Skistockes eine gegenseitige Verschiebung der Stockteile unmöglich macht. Soll diese Klemmverbindung gelöst und der Skistock auf eine andere Länge verstellt werden, so genügt eine verhältnismäßig geringe gegenseitige Verdrehung der beiden Stockteile in der entgegengesetzten Drehrichtung. Hierbei wird die Mutter 6 auf dem Gewindezapfen 5 nach oben bewegt und damit die Klemmung bei 8 aufgehoben.

Dank der einfachen Ausbildung des längenverstellbaren Skistockes nach der Erfindung ist es nunmehr möglich, die Herstellung von Skistöcken zu vereinfachen, indem auf die Herstellung von Skistöcken verschiedener Länge verzichtet werden kann. Der neue verstellbare Skistock gestattet eine Längeneinstellung zwischen 90 und 140 cm., so daß dieser Skistock universal brauchbar ist und demgemäß auch beim Verkauf bzw. bei Sportgeschäften nunmehr die Lagerhaltung von Skistöcken verschiedener Länge nicht mehr erforderlich ist.

#### PATENTANSPRUCH:

Längenverstellbarer Skistock mit zwei teleskopartig gegeneinander verschiebbaren, röhrenförmigen Stockteilen und einem am unteren Stockteil drehbar gelagerten Spreizglied, das aus einer zylindrischen Mutter mit einer mehrfach geschlitzten Spreizkonushülse, die an der Innenwandung des oberen Stockteils anliegt, und einem am unteren Stockteil befestigten Bolzen besteht, der einen in die Konushülse passenden Kegelstumpf und einen Gewindezapfen aufweist, auf der die Mutter so angeordnet ist, daß sich beim Verdrehen der beiden Stockteile gegeneinander die Konushülse auf den Kegelstumpf aufschiebt und die Verklemmung der beiden Stockteile bewirkt, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Stockteil aus einem innenseitig eine oder mehrere Längsnuten aufweisenden Profilrohr besteht und daß an der zylindrischen Mutter bzw. der Spreizkonushülse des Spreizgliedes am unteren Stockteil eine oder mehrere Nasen vorgesehen sind, die in die Längsnuten eingreifen.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
Schweizerische Patentschrift Nr. 253 277.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY

Fig.1

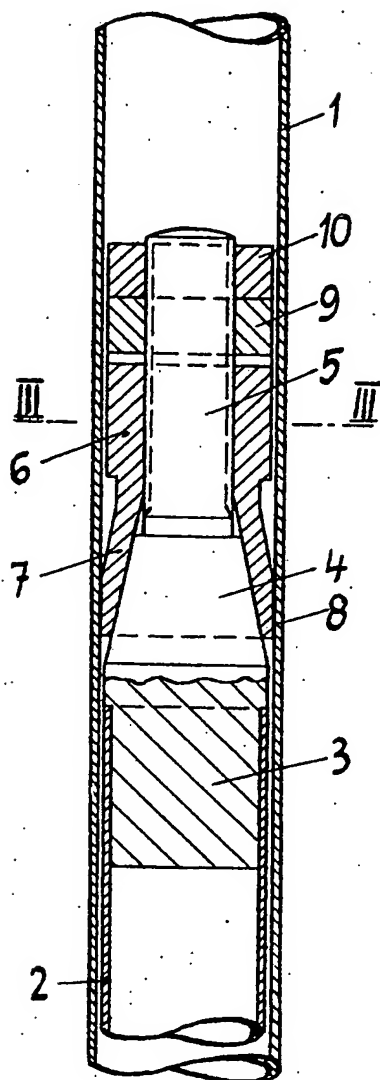


Fig.2

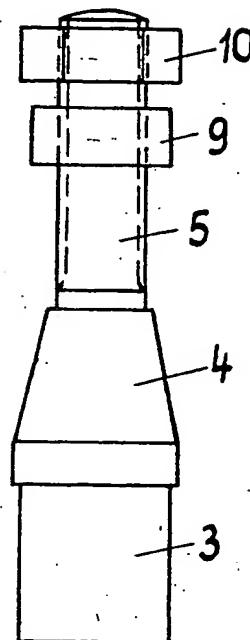


Fig.5

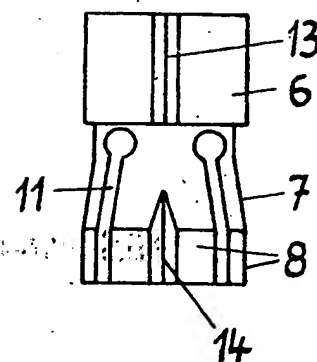


Fig.3

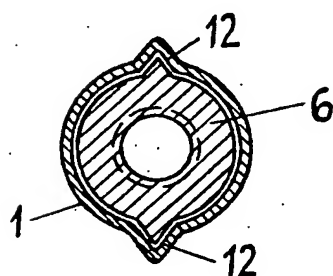
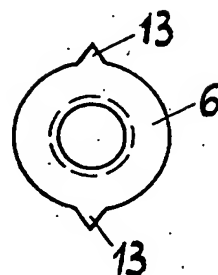


Fig.4



**THIS PAGE BLANK** (USPTO)